

Artykuły na zaproszenie Redakcji • Invited reviews**Stan chirurgii onkologicznej w Polsce w 2010 roku**

Krzysztof Herman*

The status of surgical oncology in Poland: the 2010 perspective**Wstęp**

Podstawowe informacje epidemiologiczne prognozują, że w najbliższych latach w Polsce będzie około 150 tys. zachorowań i 100 tys. zgonów z powodu nowotworów złośliwych rocznie. Z danych obecnych wynika, że 5-letnie przeżycia wynoszą około 40%, czyli są o 20-30% niższe niż w bogatszych krajach UE czy USA. Podstawową przyczyną takich różnic jest fakt, że wydatki na leczenie onkologiczne w Polsce są wielokrotnie niższe niż średnie wydatki w UE, a struktura tych wydatków jest także całkiem inna. Z innej strony wiemy, że wyniki leczenia zależą nie tylko od nakładów ekonomicznych, ale także od organizacji systemu opieki onkologicznej oraz od jakości procedur diagnostyczno-terapeutycznych. Z danych zachodnich wynika, że szanse na wyleczenie zależą w dużym stopniu od ośrodka i lekarza leczącego i różnice w szansach na wyleczenie sięgają 20%, niezależnie od innych czynników prognostycznych. Czy i jakie różnice występują w Polsce, mogliśmy się do tej pory tylko domyślać.

Podstawowe zadania, jakie stały przed Konsultantem Krajowym w listopadzie 2010 r., to opracowanie organizacyjnych i merytorycznych zaleceń postępowania, oraz przeprowadzenie inwentaryzacji chirurgii onkologicznej. To ostatnie zadanie jest szczególnie ważne ze względu na dynamiczny rozwój tej dziedziny w ostatnich latach oraz brak jakichkolwiek obiektywnych danych o wpływie tego rozwoju na sytuację chorych onkologicznych w Polsce. Na początku 2011 r., dzięki współpracy konsultantów wojewódzkich, udało się zebrać dane ze wszystkich polskich ośrodków chirurgii onkologicznej i taką inwentaryzację przeprowadzić.

Metodyka

Uzyskano szczegółowe, pełne dane na temat zatrudnienia, liczby łóżek, rodzaju i liczby przeprowadzonych zabiegów operacyjnych oraz wysokości kontraktów z NFZ za lata 2009 i 2010 od 66 spośród 70 oddziałów chirurgii onkologicznej.

Na podstawie dostępnych informacji demograficznych oraz krajowych i regionalnych danych epidemiologicznych (zachorowalność i 5-letnie przeżycia chorych na różne nowotwory, w tym z 2 województw - w zależności od ośrodka leczącego) [1-6] przeprowadzono statystyczną analizę tych danych w aspekcie różnych parametrów (związanych z ośrodkami, chirurgiami onkologami, rodzajami zabiegów operacyjnych) oraz ewentualnego wpływu tych czynników na wyniki leczenia. Przeprowadzono także analizę danych ekonomicznych w celu określenia kosztów leczenia (i wyleczenia) chorych na oddziałach chirurgii onkologicznej. Zastosowano program Statistica 7.0 i różne testy statystyczne.

Z racji dużej ilości informacji wyniki przedstawiono jedynie w niektórych analizowanych aspektach, które wydawały się najistotniejsze z punktu widzenia celu opracowania.

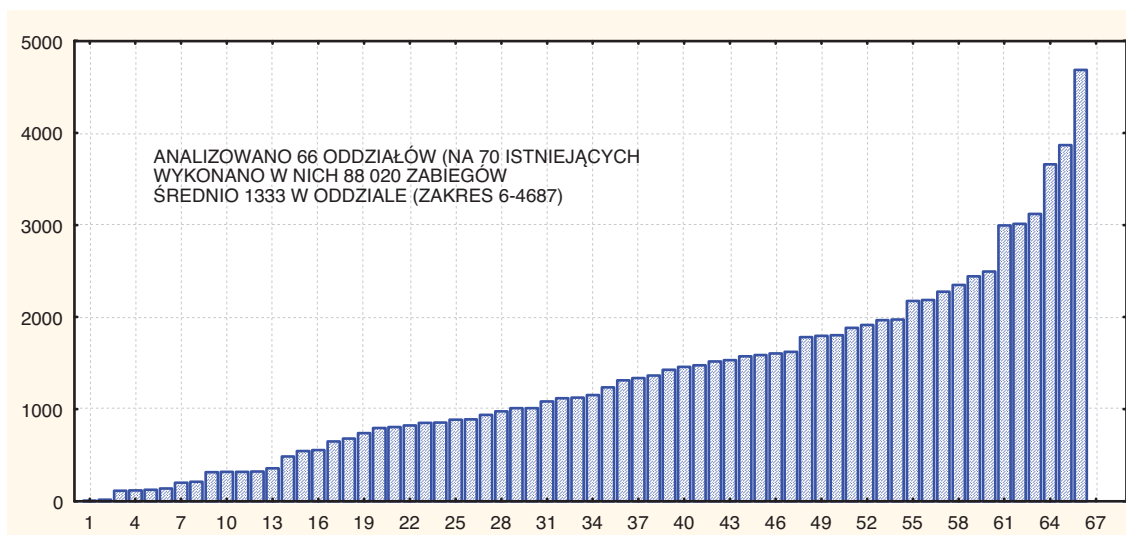
Niewątpliwie, uzyskane dane mogą nieść ze sobą pewien margines błędów w wynikach, ze względu na sposób ich uzyskania. Autor ma nadzieję, że w przyszłości dane te będą w pełni weryfikowalne dzięki informacjom uzyskanym bezpośrednio z NFZ. Ze względu na analizowanie danych inwentaryzacyjnych uzyskanych z lat 2009 i 2010 wobec danych epidemiologicznych (zachorowalność z roku 2008, oraz przeżycia 5-letnie chorych leczonych przed 5 laty) wszystkie znalezione korelacje mają charakter pośredni i wskazują nie na pewne, a jedynie na możliwe (choć wysoce prawdopodobne) związki pomiędzy analizowanymi parametrami.

Wyniki

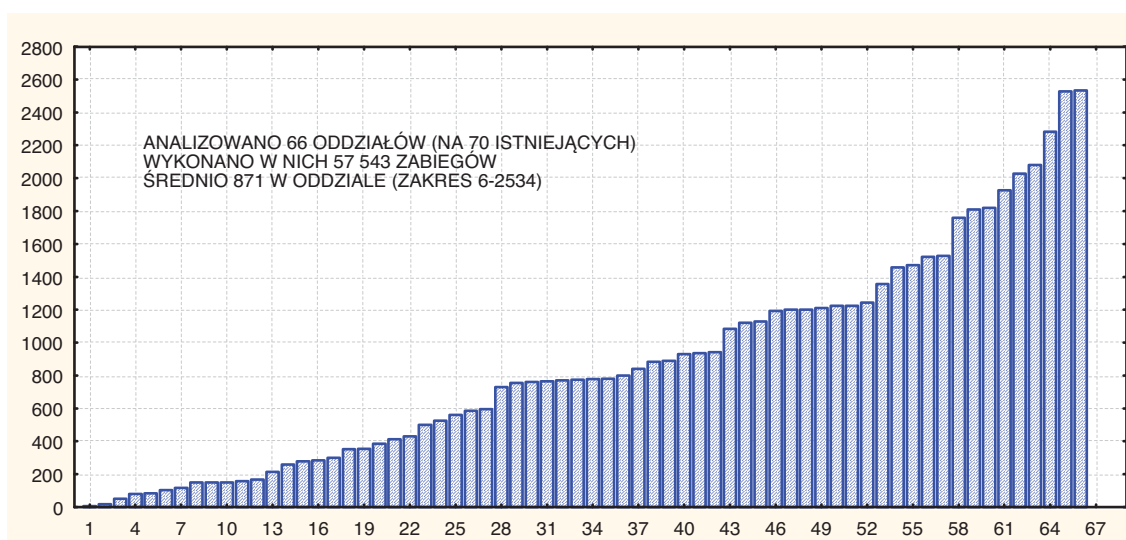
Oddziały chirurgii onkologicznej, chirurdzy onkolodzy i zabiegi operacyjne

W 2010 r. istniało 70 oddziałów chirurgii onkologicznej (klinicznych i szpitalnych), wykonujących około 90 tys. zabiegów onkologicznych rocznie (biorąc pod uwagę pewne niedoszacowanie – dane z 66 oddziałów) (Ryc. 1). Był to kilkunastoprocentowy wzrost wobec 2009 r. Około 3/4 tej liczby zabiegów dotyczyło nowotworów złośliwych, pozostałe zabiegi były wykonywane z powodu podejrze-

* Krajowy Konsultant w dziedzinie Chirurgii Onkologicznej
Klinika Chirurgii Onkologicznej Centrum Onkologii – Instytut
Oddział w Krakowie



Ryc. 1. Liczba zabiegów w znieczuleniu ogólnym i miejscowym w oddziałach chirurgii onkologicznej w 2010 r.



Ryc. 2. Liczba zabiegów w znieczuleniu ogólnym w oddziałach chirurgii onkologicznej w 2010 r.

nia złośliwego procesu lub też z powodu nowotworów złośliwych skóry (rak płaskonabłonkowy, który nie jest wliczany do wcześniej podanych statystyk epidemiologicznych).

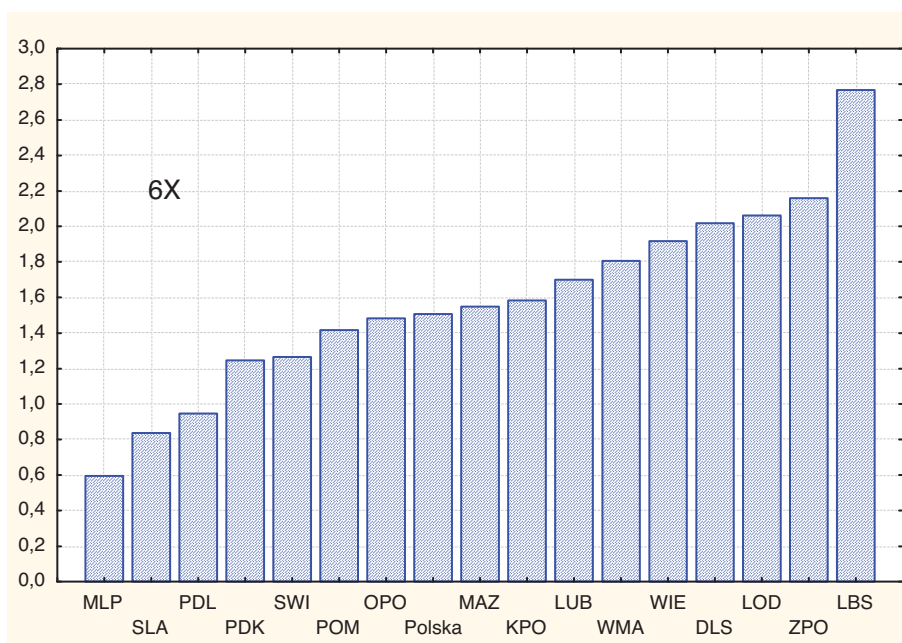
Zakres zabiegów na oddziałach chirurgii onkologicznej obejmował przede wszystkim: nowotwory skóry – w tym czerniak, nowotwory piersi, nowotwory przewodu i układu pokarmowego, nowotwory tarczycy i mięsaki tkanek miękkich. W tym zakresie na oddziałach chirurgii onkologicznej wykonano od 40% (w skali kraju) wszystkich resekcji nowotworów przewodu pokarmowego do 90% częściowych lub całkowitych mastektomii z powodu raka piersi. Pozostałe zabiegi w przypadku nowotworów złośliwych u dorosłych (w prawdopodobnej kolejności częstości) wykonują: urolodzy, ginekolodzy, chirurgi ogólni, torakochirurdzy, laryngolodzy, ortopedzi i neurochirurdzy.

Na oddziałach chirurgii onkologicznej około 60 tys. zabiegów wykonano w znieczuleniu ogólnym, a 30 tys.

w miejscowym (Ryc. 2). Średnio wykonano 1 333 zabiegi (zakres 6 – 4 687), w tym 871 w znieczuleniu ogólnym (zakres 6 – 1 534) w przeliczeniu na jeden oddział. Zróżnicowanie było więc bardzo duże, choć po części wynikało z faktu, że niektóre ośrodki rozpoczęły działalność w IV kwartale 2010 r., inne z kolei wykonywały zabiegi także z chirurgii ogólnej, będąc najczęściej oddziałami chirurgii ogólnej i onkologicznej (mając taką nazwę).

Jak wynika z Ryciny 3, zróżnicowanie w różnych województwach „wysyceniem” chirurgią onkologiczną było znaczące. W przeliczeniu na 1 000 mieszkańców danego województwa liczba zabiegów wykonywanych w oddziałach chirurgii onkologicznej różniła się prawie 6-krotnie (w województwie małopolskim 0,6/1 000 mieszkańców wobec 2,8/1 000 mieszkańców województwa lubuskiego).

Według danych centralnego rejestru lekarzy wykonujących swój zawód, na dzień 9 maja 2011 r. w Polsce było 5 745 specjalistów chirurgii ogólnej i 545 specjali-

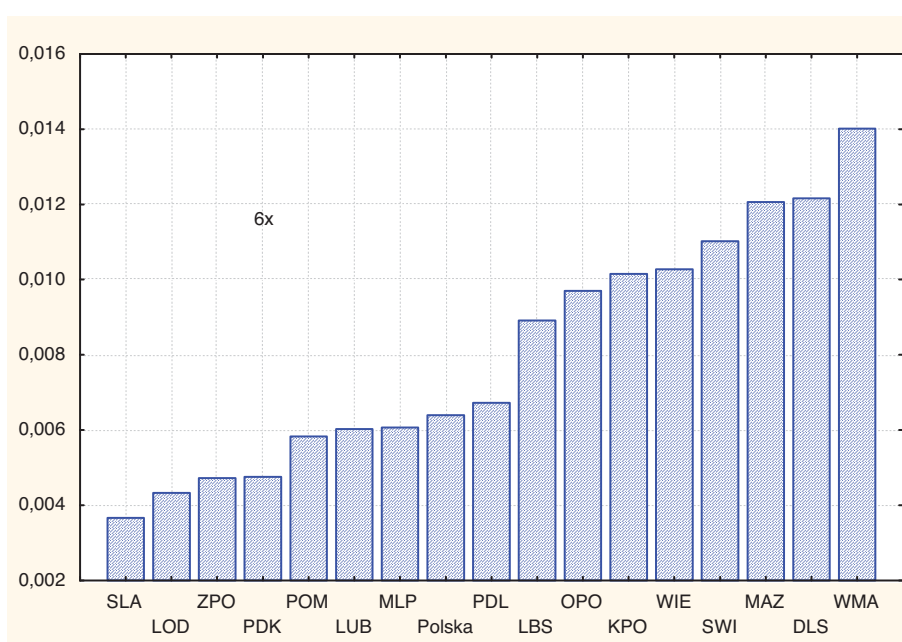


Ryc. 3. Liczba zabiegów wykonywanych w oddziałach chirurgii onkologicznej w przeliczeniu na 1 000 mieszkańców danego województwa

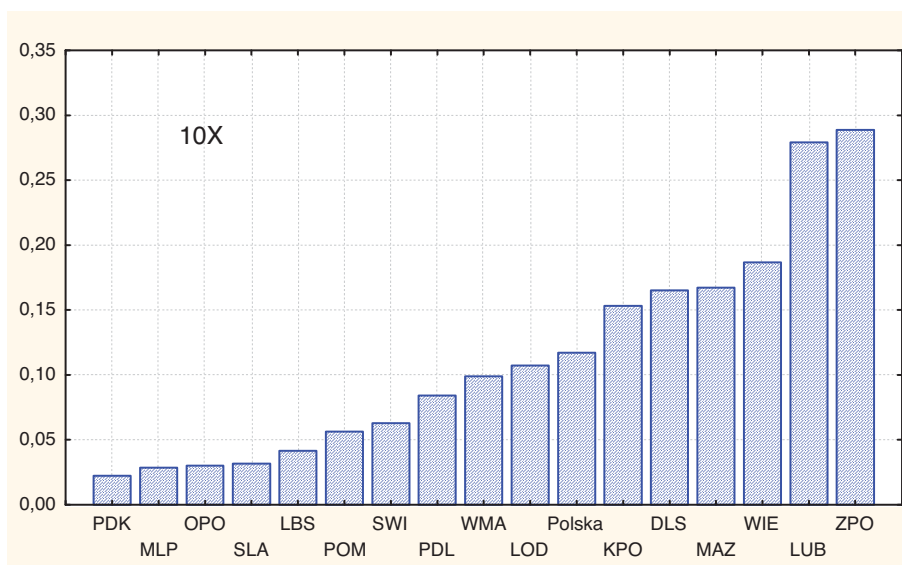
stów chirurgii onkologicznej. W ostatnich latach liczba lekarzy uzyskujących tę drugą specjalizację systematycznie rośnie (podczas, gdy chirurgii ogólnej – spada), sięgając poziomu ponad 60 nowych specjalistów chirurgii onkologicznej rocznie. Niestety, brak jest informacji z centralnego rejestru, ilu chirurgów onkologów jest czynnych zawodowo tylko częściowo oraz ilu pracuje wyłącznie w lecznictwie otwartym. Natomiast z danych pochodzących bezpośrednio z oddziałów chirurgii onkologicznej wynika, że w 2010 r. pracowało w nich 307 chirurgów onkologów, a jak wynika z Ryciny 4, liczba działających tam chirurgów-onkologów była bardzo

zróżnicowana w zależności od województwa (6-krotne różnice).

Postęp, jaki dokonał się w ostatnich latach w chirurgii onkologicznej, powoduje, że pewne standardowe procedury w leczeniu np. raka piersi sprzed 10-15 lat są obecnie zastępowane przez nowocześniejsze (np. zamiast standardowej elektywnej limfadenektomii wykonuje się weryfikację „węzła wartowniczego”). Dlatego wydaje się, że obecnie najlepszym wskaźnikiem jakości i nowoczesności (lepszym od częstości wykonywania zabiegów oszczędzających piersi) jest częstość wykonywania procedury usunięcia „węzła wartowniczego” w raku tego



Ryc. 4. Liczba chirurgów-onkologów w poszczególnych województwach w przeliczeniu na 1 000 mieszkańców

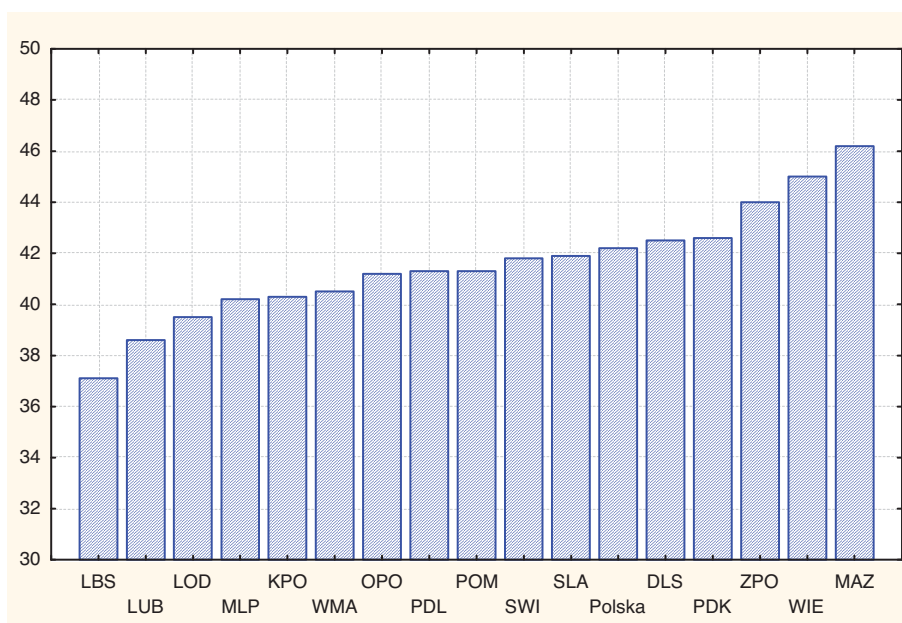


Ryc. 5. Odsetek częstości wykonywania weryfikacji węzła wartowniczego na 1 000 mieszkańców danego województwa. Wskaźnik nowoczesności chirurgii onkologicznej

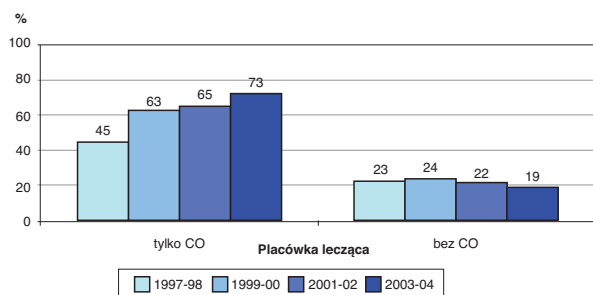
narządu. Niestety zabieg ten jest wykonywany jedynie w 72% oddziałach chirurgii onkologicznej (a w całkowicie nieznanej liczbie oddziałów chirurgii ogólnej i ewentualnie ginekologii), zaś zróżnicowanie w dostępie do tej procedury pomiędzy województwami jest 10-krotne (Ryc. 5). Pozostałe dostępne analizowane parametry, które mogłyby świadczyć o jakości chirurgii, jak np. odsetek zabiegów oszczędzających w raku piersi, odsetek reoperacji po zabiegach w znieczuleniu ogólnym, czy czas trwania hospitalizacji, również były znacznie zróżnicowane w poszczególnych ośrodkach i województwach, zostały jednak pominięte w niniejszym opracowaniu jako gorzej oddające „naturę problemu”.

Wyniki leczenia – przeżycia odległe

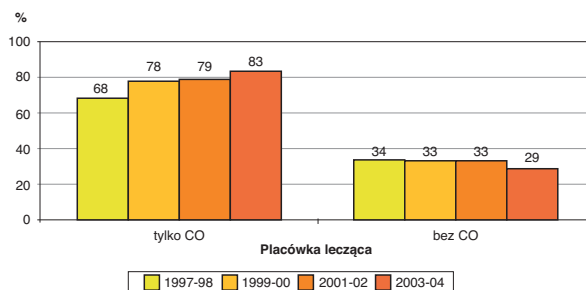
Wyniki leczenia nowotworów złośliwych w Polsce znacznie odbiegają od wyników innych krajów europejskich. Na podstawie badań Eurocare 4 [5] wskaźniki 5-letnich względnych przeżyć chorych leczonych w latach 2000-2002 z powodu nowotworów złośliwych ogółem wynosiły w Polsce 33% u mężczyzn i 52% u kobiet i były o co najmniej 10% niższe od średniej europejskiej (ale analiza ta dotyczyła jedynie 6% polskiej populacji, podczas gdy dane dla całej Polski są na pewno niższe). Dane ogólnopolskie z Krajowego Rejestru Nowotworów z lat 2002-2003 wskazują, że średnie przeżycia 5-letnie wynoszą dla obu płci 42,2% [2]. Ponadto w Polsce notuje się blisko 10% różnice w przeżyciach w różnych województwach (Ryc. 6).



Ryc. 6. Przeżycia 5-letnie chorych na nowotwory złośliwe w poszczególnych województwach – 2008 r.



Ryc. 7. Wskaźnik 5-letnich względnych przeżyć chorych na nowotwory złośliwe ogółem wg placówki leczącej. Mężczyźni, Mazowsze 1997-2004 (%)



Ryc. 8. Wskaźnik 5-letnich względnych przeżyć chorych na nowotwory złośliwe ogółem wg placówki leczącej. Kobiety, Mazowsze 1997-2004 (%)

Jakkolwiek brak jest szczegółowych danych o strukturze zachorowań pod kątem zaawansowania nowotworów w poszczególnych województwach, to nie wydaje się, że wojewódzkie różnice w tej strukturze są na tyle istotne, aby powodować tak duże różnice w szansach na wyleczenie. Czy są więc inne czynniki wpływające na te różnice? Czy może jest nią zróżnicowanie jakości i dostępności do procedur onkologicznych?

Przeanalizowano ten problem w oparciu o dane ogólnopolskie, wojewódzkie oraz dane z dwóch dużych wojewódzkich centrów onkologicznych (pragnę podziękować w tym miejscu prof. Piotrowi Rutkowskiemu z Centrum Onkologii w Warszawie, oraz prof. Markowi Bębenkowi z Dolnośląskiego Centrum Onkologii za udostępnienie danych z „ich” ośrodków).

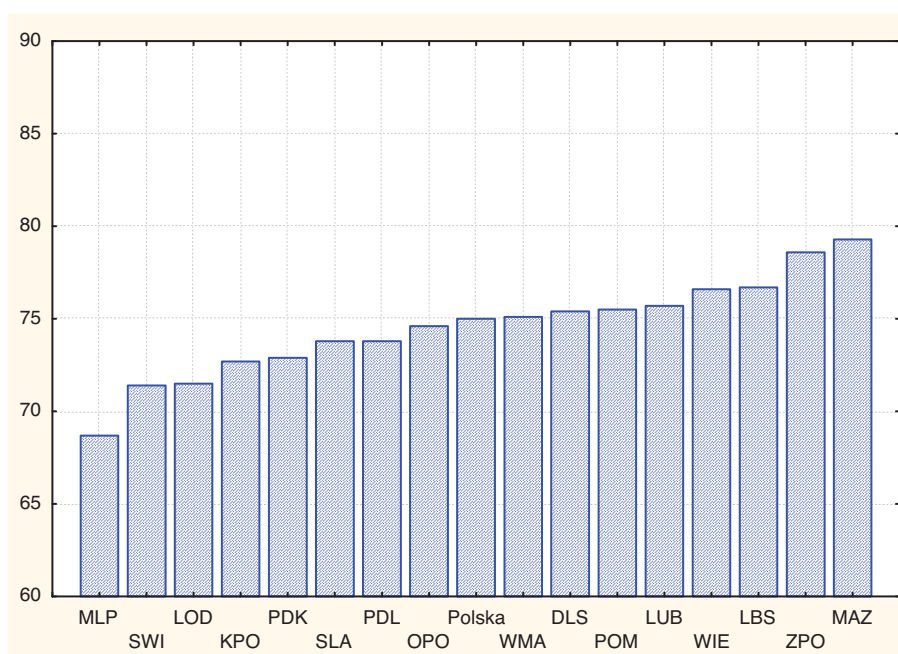
Dane z województwa mazowieckiego wskazują ponadto, że na przestrzeni ostatnich lat (1997-2004) wyniki przeżyć chorych leczonych wówczas w Centrum Onkologii w Warszawie systematycznie rosły, podczas gdy chorych z województwa mazowieckiego leczonych w tym samym czasie poza Centrum Onkologii spadały (Ryc. 7

i 8). Różnice w 5-letnich przeżyciach zależne od miejsca leczenia sięgały 54% (lata 2003-2004).

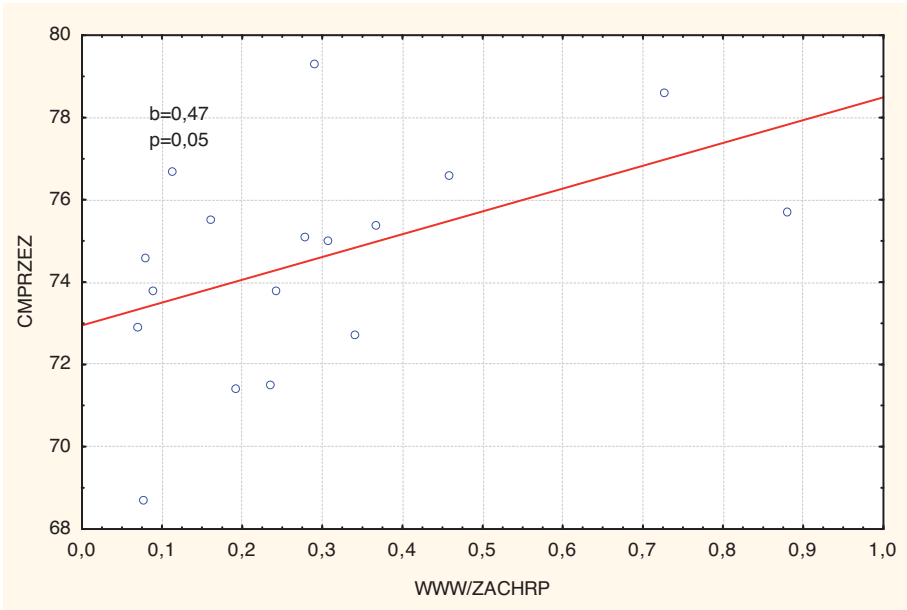
Różnice pomiędzy województwami w wynikach 5-letnich przeżyć chorych na raka piersi wynoszą 11% (Ryc. 9) i korelują w sposób znamieny z dostępem i jakością chirurgii onkologicznej w danym regionie. Im większy dostęp do nowoczesnych procedur, im częściej wykonuje się np. weryfikację węzła wartowniczego (Ryc. 10), im częściej chore są leczone w oddziałach chirurgii onkologicznej (Ryc. 11), tym większą mają one szansę na wyleczenie.

Dodatkowo, analiza z województwa mazowieckiego wskazuje, że wyniki przeżyć chorych na raka piersi leczonych w Centrum Onkologii w Warszawie były o 33% wyższe od chorych leczonych w innych ośrodkach wojewódzkich (Ryc. 12). W województwie dolnośląskim wyniki przeżyć chorych leczonych z powodu raka piersi w Dolnośląskim Centrum Onkologii były o 14% wyższe, ale od średniej wyników przeżyć w całym (łącznie z DCO) województwie (Ryc. 13).

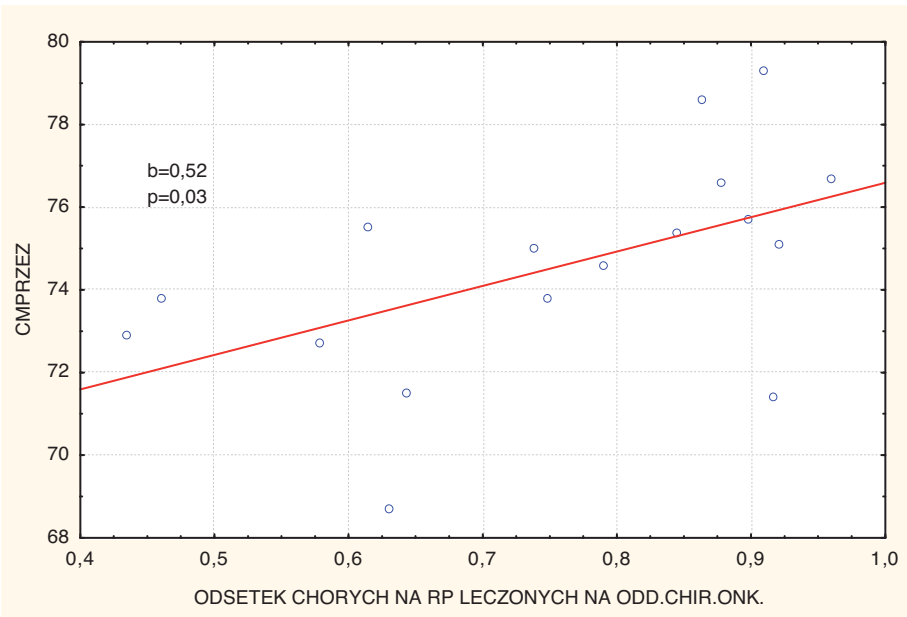
Podobne różnice znaleziono w grupie chorych na raka jelita grubego. Różnice pomiędzy województwa-



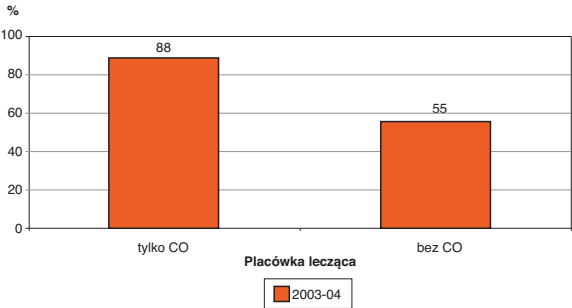
Ryc. 9. Przeżycia (%) chorych na raka piersi w województwach w 2008 r.



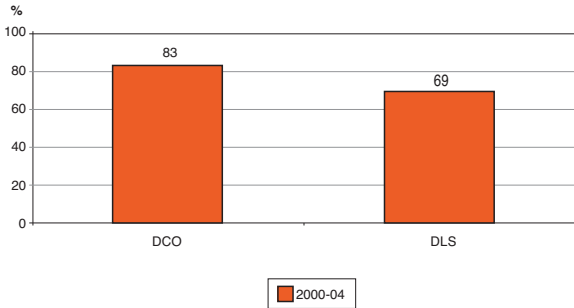
Ryc. 10. Przeżycia (%) chorych na raka piersi w województwach, a odsetek wykonywanych procedur weryfikacji węzła wartowniczego



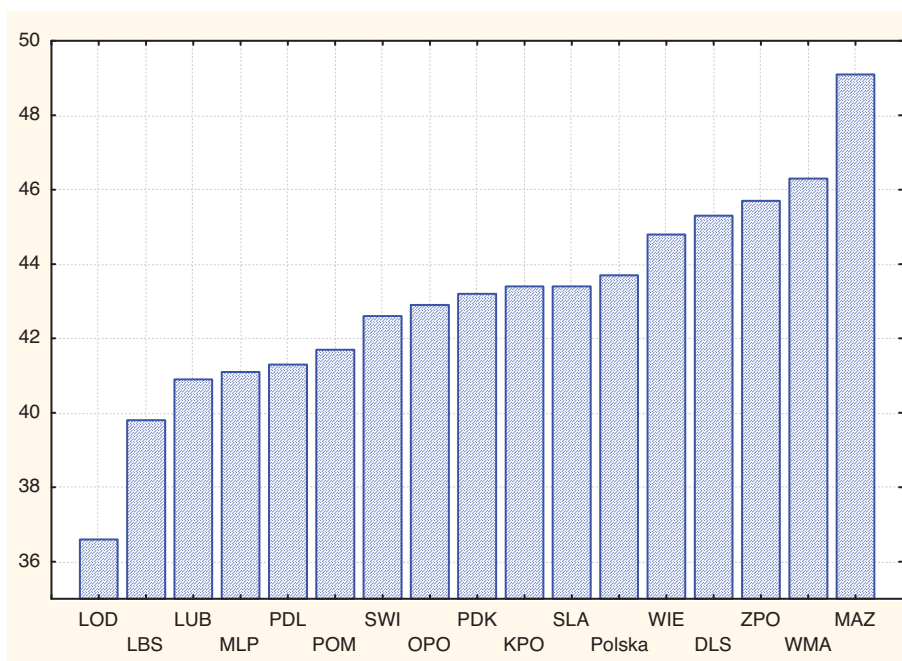
Ryc. 11. Przeżycia (%) chorych na raka piersi w województwach, a odsetek tych chorych leczonych na oddziałach chirurgii onkologicznej



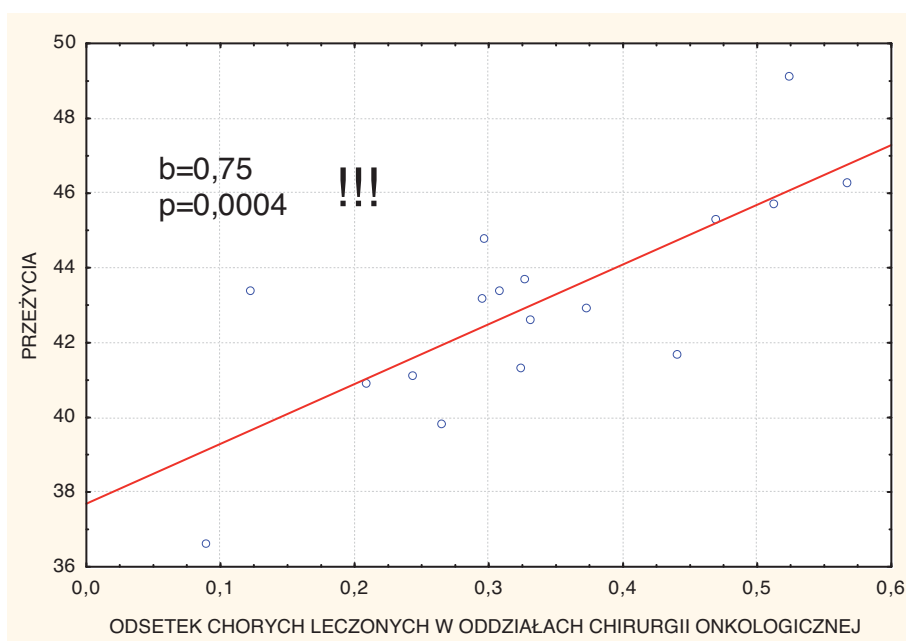
Ryc. 12. Wskaźnik 5-letnich względnych przeżyć chorych na raka piersi wg placówki leczącej. Mazowsze 2003-2004 (%)



Ryc. 13. Wskaźnik 5-letnich względnych przeżyć chorych na raka piersi leczonych w DCO w porównaniu do całego woj. dolnośląskiego (DLS)



Ryc. 14. Przeżycia (%) chorych na raka jelita grubego w województwach



Ryc. 15. Przeżycia (%) chorych na raka jelita grubego, a odsetek tych chorych leczonych w oddziałach chirurgii onkologicznej

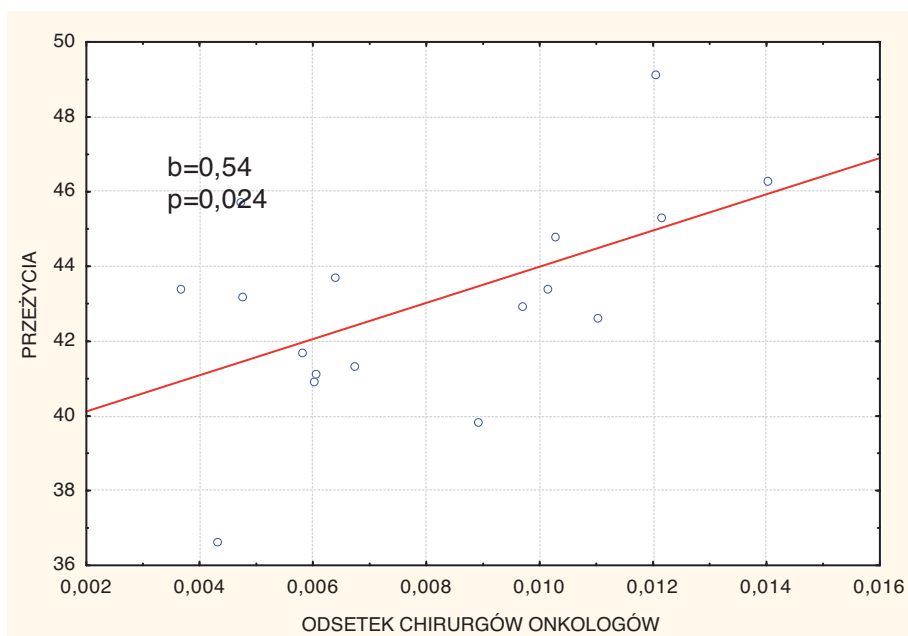
mi w wynikach 5-letnich przeżyć chorych na raka jelita grubego wynoszą 13% (Ryc. 14) i korelują w sposób znamieny z dostępem do specjalistycznego leczenia w ośrodkach chirurgii onkologicznej w danym regionie (Ryc. 15-16).

Także analiza z województwa mazowieckiego wykazała, że wyniki przeżyć chorych na raka jelita grubego leczonych w Centrum Onkologii w Warszawie były o 54% wyższe niż chorych leczonych w innych ośrodkach wojewódzkich (Ryc. 17). W województwie dolnośląskim wyniki przeżyć chorych leczonych z powodu raka odbytnicy

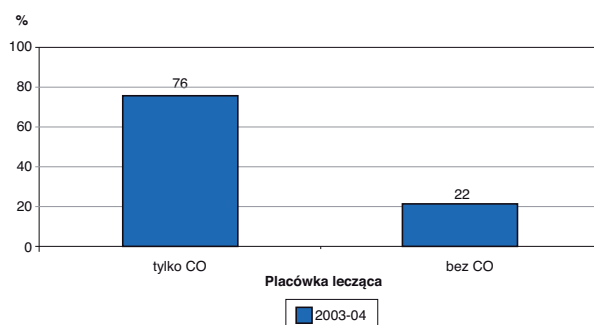
w Dolnośląskim Centrum Onkologii były o 22% wyższe od średniej wyników przeżyć w całym (łącznie z DCO) województwie (Ryc. 18).

Niektóre parametry ekonomiczne

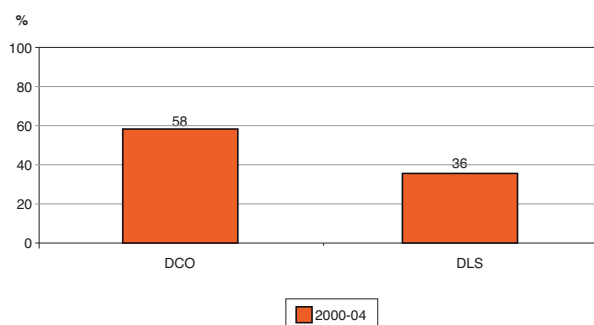
Dane pochodzące z 66 ośrodków chirurgii onkologicznej wykazują, że ośrodki te otrzymały w 2010 r. z tytułu kontraktów z NFZ około 275 mln zł. Dla porównania, łączne wydatki na leczenie onkologiczne w Polsce przekraczają 4 mld zł, w tym na chemioterapię 1,4 mld zł. Bio-



Ryc. 16. Przeżycia (%) chorych na raka jelita grubego w województwach, a odsetek chirurgów onkologów na 1 000 mieszkańców



Ryc. 17. Wskaźnik 5-letnich względnych przeżyć chorych na raka jelita grubego wg placówki leczącej. Mazowsze 2003-2004 (%)



Ryc. 18. Wskaźnik 5-letnich względnych przeżyć chorych na raka odbytnicy leczonych w DCO w porównaniu do całego woj. dolnośląskiego (DLS)

rać pod uwagę, że w Polsce udaje się wyleczyć rocznie około 50 tys. chorych onkologicznych, z czego połowę dzięki pracy oddziałów chirurgii onkologicznej, można oszacować koszt wyleczenia w tych oddziałach 1 chorego na 11 tys. zł, a parametr 1 zaoszczędzonego roku życia na 1,1 tys. zł (!!!). Niestety, podobnych analiz w in-

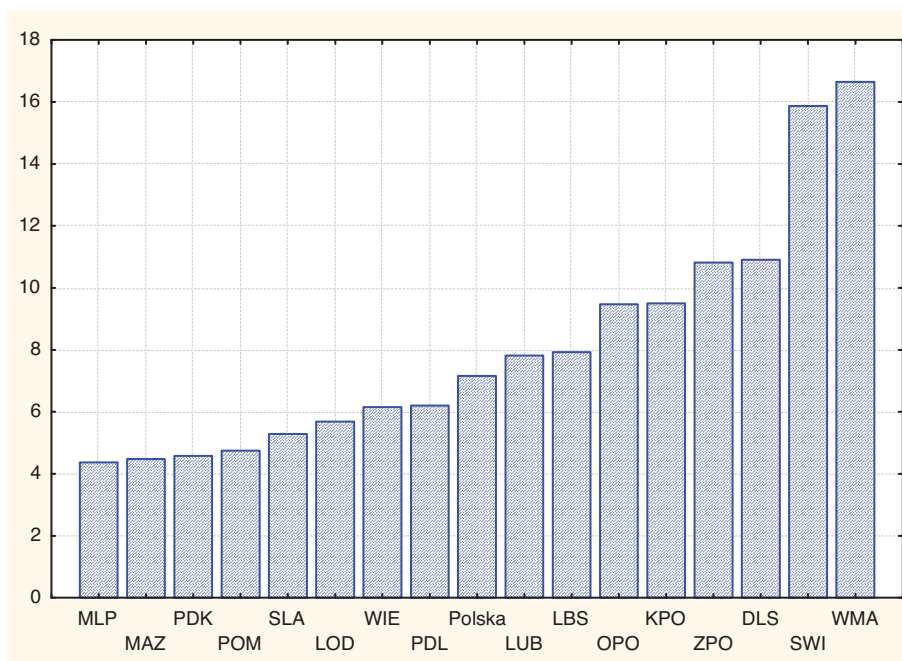
nych dziedzinach brak, ale można je szacunkowo obliczyć z podanych na wstępie ogólnych danych o nakładach i wyleczeniach. Koszt wyleczenia 1 chorego w pozostałych oddziałach (oddziały innych specjalności zabiegowych oraz radio- i chemioterapii) można wyliczyć na średnio 150 tys. zł, a parametr 1 zaoszczędzonego roku życia na 15 tys. zł; dla oddziałów chemioterapii te parametry mogą wynosić odpowiednio 280 tys. zł i 28 tys. zł.

Nakłady na chirurgię onkologiczną w przeliczeniu na 1 mieszkańca w poszczególnych województwach w 2010 roku różniły się 4-krotnie (Ryc. 19) i korelowały z wynikami przeżyć chorych na raka piersi (Ryc. 20) i raka jelita grubego (Ryc. 21), tzn. im wyższe były nakłady, tym większa była szansa na wyleczenie.

Dyskusja

Chirurgia onkologiczna dokonała znaczącego postępu w ostatnich kilkunastu latach. Z jednej strony stały wzrost zachorowań na nowotwory, a z drugiej poprawa wczesnego ich wykrywania, lepsza diagnostyka, nowe, coraz mniej okaleczające metody leczenia chirurgicznego powodują, że coraz więcej chorych wymaga takiego leczenia. Obecnie szacuje się, że sukces terapeutyczny u chorych leczonych z powodu nowotworów piersi, przewodu pokarmowego, skóry, mięsaków tkanek miękkich i raka tarczycy jest możliwy u 75-80% – właśnie dzięki leczeniu chirurgicznemu, a u 20-25% – dzięki innym metodom.

Oczywiście, olbrzymia część chorych wymaga leczenia wielodyscyplinarnego, dzięki któremu postęp w całej onkologii jest znaczący, jednak nie należy zapominać o skuteczności różnych metod terapeutycznych. Nie należy zapominać, że każdy chory odnosi korzyść z radykalnego usunięcia nowotworu (nawet jeśli nie spowoduje to wyleczenia, to co najmniej przedłuża życie). W przy-



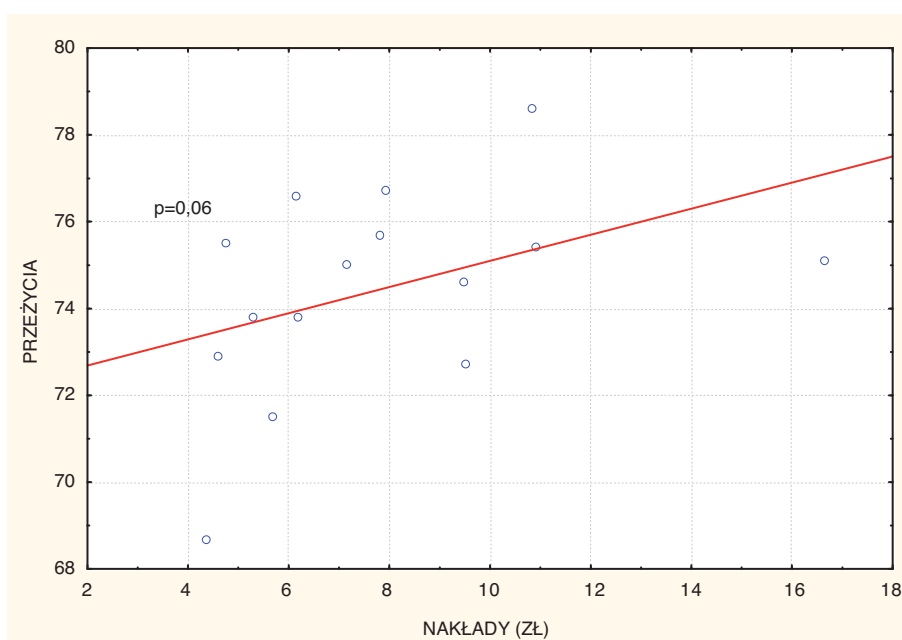
Ryc. 19. Wydatki na chirurgię onkologiczną na 1 mieszkańca województwa (zł)

padku innych dziedzin terapeutycznych, których skuteczność terapeutyczna jest znacznie mniejsza, znaczna (choć różna w różnych nowotworach) część chorych jest leczona tymi metodami bez efektu terapeutycznego (czyli niepotrzebnie), nie mówiąc już o skutkach ubocznych.

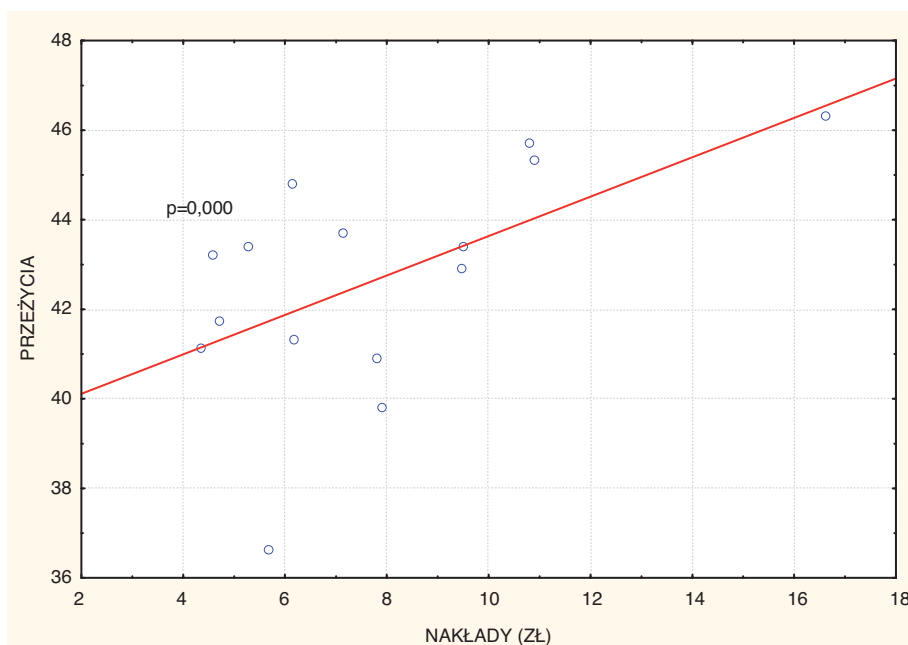
Biorąc pod uwagę pewne niedoszacowanie i stały wzrost liczby oddziałów, ocenia się, że chirurdzy onkologicy wykonują rocznie około 100 tys. zabiegów operacyjnych i jest to bardzo znacząca liczba. Dane inwentaryzacyjne dla polskiej chirurgii onkologicznej w 2010 r. wykazują, że (w swoim zakresie działania) na oddziałach chirurgii onkologicznej wykonuje się 40% i 90%, odpowied-

nio: dla nowotworów przewodu pokarmowego i nowotworów piersi, wszystkich planowych onkologicznych zabiegów resekcyjnych.

Dane te nie są bardzo spójne z przedstawionymi przez Konsultanta Krajowego w dziedzinie Chirurgii Ogólnej, który podał [7], że 86,3% wszystkich zabiegów onkologicznych wykonują oddziały chirurgii ogólnej. Podana przez niego liczba wszystkich 52 845 operacji z powodu złośliwych nowotworów narządów trawiennych, skóry, piersi, tarczycy i innych gruczołów wydzielania wewnętrznego, wykonanych w 2006 r., nie koreluje jednak z danymi epidemiologicznymi oraz z niniejszą



Ryc. 20. Odsetek 5-letnich przeżyć (%) chorych na raka piersi, a nakłady na chirurgię onkologiczną w przeliczeniu na 1 mieszkańca województwa (zł)



Ryc. 21. Odsetek 5-letnich przeżyć (%) chorych na raka jelita grubego, a nakłady na chirurgię onkologiczną w przeliczeniu na 1 mieszkańca województwa (zł)

analizą. Przecież spośród około 70-80 tys. zachorowań na ww. nowotwory w Polsce co najmniej 80% z tych chorych wymaga wcześniej czy później jakiegoś leczenia chirurgicznego, w tym wielu z nich ma wykonane zabiegi kilkakrotnie. Kolejna duża grupa chorych ma wykonany zabieg z powodu tylko podejrzenia nowotworu złośliwego. Z drugiej strony podana w cytowanej pracy liczba 7 223 zabiegów wykonanych przez innych niż chirurg ogólny specjalistów jest znacznie zaniżona. Jest ona nawet niższa niż liczba 9 574 zabiegów z chirurgii onkologicznej wykonanych w samym Centrum Onkologii – Instytucie im. Marii Skłodowskiej-Curie (w 3 jego Oddziałach), nie mówiąc o kilkudziesięciu pozostałych polskich oddziałach chirurgii onkologicznej. Możliwe, że dane z tej cytowanej pracy mają charakter historyczny, lub dotyczą głównie zabiegów chirurgicznych ze wskazań doraźnych, wykonywanych rzeczywiście częściej na oddziałach chirurgii ogólnej. Niewątpliwie część oddziałów ma charakter mieszany (chirurgia ogólna i chirurgia onkologiczna), co mogło poprzednio wpłynąć na jakość danych, ale w tej pracy fakt ten został uwzględniony, tak, by nie zafałszować wyników.

W niniejszej pracy po raz pierwszy spróbowano w polskich warunkach szerzej przeanalizować ewentualne związki pomiędzy stanem polskiej chirurgii onkologicznej, a wynikami leczenia chorych na nowotwory (przede wszystkim piersi i jelita grubego). Jakkolwiek ze względów metodologicznych analizy te mają charakter szacunkowy, to w sposób bardzo wyraźny wskazują na możliwe związki przyczynowo-skutkowe. Pokazano jednoznacznie, że szanse na wyleczenie polskich chorych onkologicznych różnią się w zależności od ich miejsca zamieszkania, od ośrodka w którym chory jest leczony i od specjalizacji lekarza. Inne ważne korelacje wykazują, że im większa jest dostępność do nowoczesnego leczenia na oddziałach

chirurgii onkologicznej, im większe są nakłady na chirurgię onkologiczną, tym lepsze są także wyniki leczenia.

Jeśli porównać efekty ekonomiczne (koszty 1 zaoszczędzonego roku życia) różnych metod terapeutycznych, to procedury chirurgiczne są dziesiątki czy setki razy tańsze od procedur niechirurgicznych. A nakłady na oddziały chirurgii onkologicznej stanowią jedynie kilka procent (5-7%) wszystkich nakładów na leczenie onkologiczne w Polsce.

Poprawa wyników przeżyć, która dokonała się w ostatnich latach w Polsce, wynika zarówno z poprawy wczesnego wykrywania, jak i z poprawy dostępności i jakości leczenia. Jest to poprawa stosunkowo niewielka i daleko nam do wyników zachodnioeuropejskich czy amerykańskich. Jednak kierunek działań jest właściwy i przy ciągłej poprawie organizacji systemu i zwiększeniu (oraz alokacji) nakładów jest duża szansa na dalszą poprawę. Dalszy rozwój chirurgii onkologicznej jest gwarantem takiej poprawy. Podobnie, jak dalszy rozwój specjalistycznych ośrodków onkologicznych, dysponujących pełnym zakresem różnych metod terapii nowotworów, z wiodącą rolą oddziałów chirurgii onkologicznej.

Przedstawione wyniki i sposób ich interpretacji nie są wymierzone w żadną grupę zawodową, w środowisko, w region, w szpital, ani w polityków. Są one jedynie próbą obiektywizacji sytuacji onkologii i chirurgii onkologicznej w Polsce i – mam nadzieję – ułatwią merytoryczną dyskusję, której cel nadrzędny winien być jeden: większe szanse na wyleczenie polskich chorych na raka.

Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Herman
Krajowy Konsultant w dziedzinie Chirurgii Onkologicznej
Klinika Chirurgii Onkologicznej
Centrum Onkologii – Instytut, Oddział w Krakowie
ul. Garncarska 11, 31-115 Kraków
e-mail: konsultant@chirurgiaonkologiczna.org.pl

Piśmiennictwo

1. Wojciechowska U, Didkowska J, Zatoński W. *Nowotwory złośliwe w Polsce w 2008 roku*. Centrum Onkologii, Warszawa 2010.
2. Wojciechowska U, Didkowska J, Zatoński W. *Nowotwory złośliwe w Polsce – Wskaźniki 5-letnich przeżyć wg województw*. Centrum Onkologii, Warszawa 2010.
3. Dane Warszawskiego Rejestru Nowotworów. Centrum Onkologii, Warszawa 2010.
4. Błaszczyk J, Jagas M, Hudziec P. *Nowotwory złośliwe w woj. dolnośląskim w roku 2008*. Dolnośląski Rejestr Nowotworów, Wrocław 2010,
5. Pięcioletnie przeżycia chorych na nowotwory złośliwe w Polsce. Wojciechowska U, Didkowska J, Zatoński W. *Nowotwory* 2010; 60: 122-128.
6. Bębenek M, Sędziak T, Kapturkiewicz B, Błaszczyk J. Znaczenie Regionalnych Ośrodków Onkologicznych w Polsce jako jednostek referencyjnych w poprawie rokowania chorych na nowotwory – przykład Dolnośląskiego Centrum Onkologii we Wrocławiu. *Nowotwory* 2011; w druku.
7. Kulig J, Legutko J. Standardy i jakość leczenia w onkologii – opinia chirurga ogólnego. *Nowotwory* 2010; 60: 456-457.